

### 2.2 干预结果

85 例患者有明显改善,5 例患者出现严重皮炎,患者停止治疗意愿强烈,经医生积极治疗、护士积极干预,3 例最终完成治疗,2 例放弃治疗。81 例患者对治疗依从性较好,情绪稳定,7 例出现情绪波动,经医护、家属、患者共同努力,完成治疗,另有 2 例放弃治疗。

### 2.3 治疗前后抑郁程度比较

治疗前,90 例患者中轻、中、重度抑郁者分别有 41、37、3 例;治疗后分别为 30、26、2 例,治疗后较治疗前有明显改善,差异有统计学意义( $Z = -4.336, P < 0.05$ )。

## 3 讨论

护理干预,不仅包括对患者疾病的护理,还包括对患者生活、心理进行指导。宫颈癌放疗计划包括直线加速器外照射和腔内照射两阶段<sup>[6]</sup>,护理干预工作要贯穿放疗全过程,治疗开始前,责任护士与患者的沟通非常重要,解释病情、介绍放射反应相关知识,帮助患者了解自己的健康状况及可能采取的对策,提高参与诊治过程的能力,消除焦虑紧张,有利于提高患者依从性,从而达到最佳的疗效<sup>[7]</sup>。

住院期间患者、家属最关心的问题包括:疗效优劣、放疗反应有哪些、这些反应能否恢复、费用问题以及疾病对本人及家庭的影响等。针对这些问题,作者编制了相关知识手册,同时对患者及家属进行提问以了解其掌握程度。

在实际工作中,患者对所患癌症的知情状况、对治疗与护理的认识以及充分的准备,是医护人员对其实

施有效的治疗及护理的必要条件,不同背景的患者及家属关注的问题、理解的深浅、对放射反应的耐受等都有所不同。针对这种情况,作者制定出了适合患者的临床护理方案,对患者实施系统有效的护理干预措施,以减轻放疗给患者带来的不适,使不同层次患者都能得到高质量的护理<sup>[8]</sup>。

本研究显示,患者的躯体功能、心理功能、社会功能和疾病状况都有明显改善,生命质量有显著提高,这表明通过加强护理干预、医护人员与患者、家属良好协作,都能够有效减轻疾病的不良影响,提高患者的耐受力和依从性,使患者和家属对医护行为的配合性得到加强,从而达到最优的治疗效果。

### 参 考 文 献

- [1] 陈枝岚, 谢守珍, 王 晶. 宫颈癌根治术后近期并发症的分析 [J]. 华南国防医学杂志, 2011, 25(1): 82-83
- [2] 李 霓, 郑荣寿, 张思维, 等. 2003~2007 年中国宫颈癌发病与死亡分析 [J]. 中国肿瘤, 2012, 21(11): 801-804
- [3] 李晶晶, 龙 颖, 姚德生. 宫颈癌治疗对全身各系统的影响 [J]. 医学综述, 2012, 18(15): 2415-2417
- [4] 林高娟. 宫颈癌的放射治疗进展 [J]. 现代肿瘤医学, 2011, 19(1): 183-185
- [5] 胡冬梅, 乔友林, 宋桂荣, 等. 宫颈癌患者生命质量评价量表的编制及测评 [J]. 肿瘤, 2012, 32(5): 349-354
- [6] 吴妙芳, 李 晶, 林仲秋. 《2012 年 NCCN 宫颈癌临床实践指南》解读 [J]. 国际妇产科学杂志, 2012, 39(1): 103-106
- [7] 张意玲, 夏晓清, 张常乐. 宫颈癌手术患者不同时期心理状态的调查分析 [J]. 护理与康复, 2013, 11(12): 1118-1120
- [8] 胡淑贤, 李冬梅, 石 搏, 等. 心理疗法对老年宫颈癌术后患者的影响 [J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(6): 1443-1444

(2014-05-21 收稿)

# 妊高症孕妇胎儿大脑中动脉和脐动脉阻力超声检测指标比值对宫内窘迫的预测作用

张菊梅, 吕晓艳, 王宏婵, 梁小勤, 李凤荣

【关键词】 超声检测; 妊高症; 脐动脉; 大脑中动脉; 阻力指标比值; 预测; 宫内窘迫

【中图分类号】 R 714.2

【文献标识码】 B

doi: 10.3969/j.issn.1009-2595.2015.02.022

妊高症多数发生在妊娠 20 周左右。脐动脉(umbilical artery, UA)从胎儿心脏发出,将代谢废物和二

氧化碳运输至胎盘,转移出去<sup>[1]</sup>。大脑中动脉(middle cerebral artery, MCA)是颈内动脉的直接延续,在胎儿宫内窘迫的预测中起着至关重要的作用<sup>[2]</sup>。为了更好地预测宫内窘迫的情况,作者对比正常胎儿的动脉指标,现报道如下。

【基金项目】 深圳市宝安区科技局 2012 年科技计划项目(2012139)

【作者单位】 518109 广东深圳,深圳市龙华新区人民医院超声科(张菊梅、吕晓艳、王宏婵、梁小勤、李凤荣)

## 1 资料和方法

### 1.1 临床资料

本组 190 例妊高症中,有 84 例孕妇腹中胎儿有宫内窘迫现象发生,现用随机法将未发生宫内窘迫的 106 例孕妇中抽出 84 例作为对照组,有宫内窘迫的 84 例孕妇作为观察组进行对比。168 例孕妇年龄(27.4 ± 0.8)岁,观察组中孕妇仅为单纯的妊高症,不合并胎儿宫内发育迟缓;对照组孕妇一切正常,月经规则,超声检测胎儿大小与孕龄相符。两组年龄、症状、胎儿发育等差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 研究方法

应用超声彩超仪分别对两组孕妇及腹中胎儿进行检测。探头的频率设置为 2~4 MHz,脉冲多普勒取样线与血管夹角  $< 20^\circ$ 。通过移动与选择将胎儿的大脑横切面图像显示出来,并通过蝶骨小翼水平将探头像头颅底部进行扫查,在其蝶骨大翼处则可观察到 MCA。沿着眼球向下扫查,即可获得 UA 的数据。将每次得到的数据记录下来,并且进行比较。同时将 UA 数值与 MCA 数值的比值计算后记录下来,进行比较。数据记录完毕后,比较两组的阻力指数(resistance index, RI),搏动指数(pluse index, PI)以及血流速度等项,将结果进行记录。

### 1.3 疗效评价<sup>[3]</sup>

RI 正常范围是  $RI < 0.8$ , PI 的正常范围是  $PI < (1.12 \pm 0.17)$ ,收缩期最大血流速度与舒张期末期血流速度的比值(S/D)的正常均值 3.5,最大上限 4.25。同时最终的结论要以  $RI(UA/MCA) > 0.90$ ,  $PI(UA/MCA) > 0.90$ ,  $S/D(UA/MCA) > 0.60$  提示胎儿宫内缺氧。通过这些数值与标准可以对实验数据进行处理与估计。

### 1.4 统计学处理

定量数据以均数 ± 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较用 SPSS 10.0 统计分析软件行  $t$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组 UA、MCA RI 与 PI 比较

观察组中脐动脉 RI、PI 均显著高于对照组。观察组中大脑中动脉的 RI、PI 指数均显著低于对照组(均  $P < 0.01$ )。见表 1,图 1、2。

### 2.2 两组 UA、MCA S/D 指数比较

观察组收缩期最大血流速度与舒张期末期血流速度的比值(S/D)显著高于对照组,大脑中动脉 S/D 指数显著低于对照组(均  $P < 0.01$ )。

表 1 两组 UA、MCA RI 与 PI 比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	UA		MCA	
		RI	PI	RI	PI
观察组	84	0.68 ± 0.24*	1.54 ± 0.02*	0.63 ± 0.03*	1.21 ± 0.27*
对照组	84	0.51 ± 0.05	1.14 ± 0.09	0.73 ± 0.05	1.82 ± 0.56
$t$ 值	-	6.356	39.764	15.718	8.993
$P$ 值	-	0.000	0.000	0.000	0.000

注:与对照组相比,\*  $P < 0.01$



图 1 妊高症胎儿 UA RI 增高血流频谱图



图 2 妊高症胎儿 MCA RI 降低血流频谱图

表 2 两组 UA、MCA 的 S/D 指数比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	脐动脉 S/D	大脑中动脉 S/D
观察组	84	2.95 ± 0.46*	4.03 ± 0.05*
对照组	84	2.36 ± 0.33	4.24 ± 0.26
$t$ 值	-	9.552	3.479
$P$ 值	-	0.000	0.000

注:与对照组相比,\*  $P < 0.01$

### 2.3 两组 UA、MCA RI(UA/MCA)、PI(UA/MCA) 及 S/D(UA/MCA) 的比较

观察组中 RI(UA/MCA)、PI(UA/MCA)、S/D

(UA/MCA)均显著高于对照组(均  $P < 0.01$ )。见表3。

表3 两组 RI(UA/MCA)、PI(UA/MCA)及 S/D(UA/MCA)的比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	RI(UA/MCA)	PI(UA/MCA)	S/D(UA/MCA)
观察组	84	0.90 ± 0.03*	0.93 ± 0.06*	0.72 ± 0.05*
对照组	84	0.57 ± 0.03	0.55 ± 0.15	0.50 ± 0.04
<i>t</i> 值	-	71.288	21.558	31.490
<i>P</i> 值	-	0.000	0.000	0.000

注:与对照组相比,\*  $P < 0.01$

### 3 讨论

胎儿在孕妇腹中是处于一个相对稳定的状态的,但是有时也会有特殊情况发生<sup>[4]</sup>。妊高症是其中之一,多数发生在妊娠第20周或者产后2周内,伴有蛋白尿、水肿等一系列病况出现<sup>[5]</sup>。患病孕妇多有头痛、上腹痛及视力模糊等症状。随着母亲的自身抵抗以及用药危及到胎儿,此后,胎儿会出现各种不适现象,致窘迫发生。

本文通过对患有妊高症的孕妇进行超声检测其胎儿UA与MCA RI、PI以及收缩期最大血流速度与舒张期末期血流速度的比值,对胎儿宫内窘迫进行预测判断。结果发现,观察组中UA RI和PI均显著高于对照组。观察组中MCA的RI和PI均显著低于对照组,差异均有统计学意义,与彭婷的研究一致<sup>[6-7]</sup>。同时,比较了S/D指数之后发现,产生胎内窘迫的孕妇该指数也比正常孕妇的指数要高出许多,这一结果与袁美贞的研究结论相符合<sup>[8]</sup>。MCA和UA RI比值来看,观察组的S/D(UA/MCA)的显著高于标准0.60,且高于对照组正常孕妇的(0.50 ± 0.04)。这一结果同张世娥的结果一致<sup>[9]</sup>,说明了预测胎儿宫内窘迫的指标确实具有可信度。近年来,越来越多的学者对于UA以及MCA研究进行了深化,有更多的资料能够

证明以  $RI(UA/MCA) > 0.90$ ,  $PI(UA/MCA) > 0.90$ ,  $S/D(UA/MCA) > 0.60$  提示胎儿宫内缺氧,是正确的预测标准<sup>[10]</sup>。更有报道表明,为了防止胎儿在母体腹中因缺氧而夭折,预测胎儿是否出现宫内窘迫已经成为一大热门论题<sup>[11]</sup>,就目前的水平来看,通过MCA与UA的RI比值预测宫内窘迫的应用是最广泛的,也是最有说服力<sup>[12]</sup>。

### 参 考 文 献

- [1] 张潇迪,朱启英. 妊娠期高血压疾病母儿心血管功能的超声评价[J]. 现代妇产科进展,2012,12(5):973-975
- [2] 吴静,赵凯英,林玉涓. 胎儿脐动脉和大脑中动脉及脐静脉导管血流阻力指标对妊高征患者胎儿宫内窘迫的预测价值[J]. 广东医学,2013,16(5):2551-2553
- [3] 吴亮,张艺,江玲. 宫内缺氧胎儿氧疗前后彩色多普勒血流动力学变化[J]. 中国妇幼保健,2011,2(2):282-284
- [4] 高新茹,王颖金,张喻. 中晚孕期正常胎儿大脑中动脉血流动力学研究[J]. 中国医学影像学杂志,2011,5(3):341-345
- [5] 王帅,吴凤霞. 彩色多普勒超声对妊高征胎儿宫内窘迫的诊断价值[J]. 军医进修学院学报,2011,10(8):1027-1029
- [6] 田莉,蔡春华,周鸿. 正常妊娠过程胎儿大脑中动脉、脐动脉和子宫动脉血流动力学相关性的研究[J]. 现代妇产科进展,2011,10(8):824-825
- [7] 彭婷,李笑天. 妊娠期高血压疾病并发胎盘功能障碍性疾病及其诊治[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2011,12(9):902-905
- [8] 袁美贞,任芸芸. 超声测量胎儿主动脉峡部血流多普勒指标的意义[J]. 国际妇产科学杂志,2012,1(8):6-9
- [9] 张世娥. 妊娠期合并急性肾损伤孕妇产前子宫动脉及胎儿脐动脉血流动态变化对妊娠结局的影响[J]. 中国妇幼保健,2012,11(3):1629-1631
- [10] 薛敏,张雁,曲侠. 超声预测单绒毛膜双胎中选择性宫内生长受限儿妊娠结局[J]. 武汉大学学报:医学版,2012,4(7):549-552
- [11] 李红燕,顾永忠,王谢桐. 脐动脉血流监测的临床应用[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2010,2(5):92-95
- [12] Roselló JM, Marín DH, Marín AP. The vertebral artery Doppler might be an alternative to the middle cerebral artery Doppler in the follow-up of the early onset growth-restricted fetus[J]. Prenat Diagn,2014,34(2):109-114

(2014-04-01 收稿)